



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT



(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P14801WO		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/009963	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.09.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06K17/00, G06K9/64, G06K9/66			
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags  14.07.2005		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  14.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter  Geiger, J-W Tel. +49 89 2399-2584  	

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

**Beschreibung, Seiten**

2-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1 eingegangen am 14.07.2005 mit Schreiben vom 13.07.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-4 eingegangen am 14.07.2005 mit Schreiben vom 13.07.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/009963

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-4<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-4<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-4<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-5 770 841 (MOED MICHAEL C ET AL) 23. Juni 1998 (1998-06-23)  
D2: US-B1-6 557 758 (MONICO DOMINICK L) 6. Mai 2003 (2003-05-06)

2.1 Das Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Verfahren zum Erzeugen von Teststichproben für die Optimierung von automatischen optischen Lesern für Sendungsaufschriften (s Sp. 2, Z. 32 - 38), von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß neben dem optischen Lesen auch der Inhalt von drahtlos lesbaren, auf oder in der Sendung befindlichen elektronischen Speichereinheiten gelesen werden, und die Daten der Zieladressangabe als Zieladresssolldaten zusammen mit dem aufgenommenen Abbild der Sendungsoberfläche abgespeichert werden, falls aus einer Speichereinheit die Zieladressangaben identifiziert und gelesen wurden.

2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, daß ein Verfahren implementiert wird, welches die zuverlässige, korrekte Verteilung von Sendungen auch bei undeutlichen Sendungsaufschriften ermöglicht.

4.1 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

- 4.2 Dokument D1 offenbart zur Lösung des unter Punkt 3) aufgezeigten Problems der zuverlässigen Verteilung von Sendungen, das Lesen sowohl eines Barcodes, der die Sendungsaufschrift codiert enthält, als auch der Sendungsaufschrift selbst. Aus beiden Informationen wird die gültige Sendungsaufschrift ("Zieladresssolldaten") ermittelt und in einer Datenbank abgespeichert.

Im Gegensatz hierzu wird beim beanspruchten Verfahren nicht nur die gültige Sendungsaufschrift ("Zieladresssolldaten") in einer Datenbank abgelegt, sondern auch die dazugehörige, möglicherweise undeutliche Sendungsaufschrift. Mittels dieser Datenbankeinträge lassen sich dann Adresslesesysteme dahingehend anpassen, korrekte Informationen auch aus undeutlichen Sendungsaufschriften zu extrahieren.

Dokument D1 schweigt hinsichtlich der gemeinsamen Aufnahme beider Sendungsdaten in eine Datenbank. Auch finden sich in D1 keine Hinweise zu einem solchen Verfahrensschritt.

- 4.3 Dokument D2 zeigt ein Warenpaket mit einem RFID Tag, mittels dem das Warenpaket an die Zieladresse verteilt wird. Das Paket enthält auch eine Sendungsaufschrift, die es einem Paketverteiler ermöglicht, den Paketausliefervorgang zu kontrollieren.

Die Aufnahme beider Informationen, RFID Tag Information und Sendungsaufschrift, in eine gemeinsame Datenbank, ist in D2 weder erwähnt, noch finden sich darin Hinweise zu solch einem Merkmal.

- 5 Die Ansprüche 2 - 4 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Austauschseite 1

Beschreibung

Verfahren zum Erzeugen und/oder Aktualisieren von Lern- und/oder Teststichproben

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erzeugen und/oder Aktualisieren von Lern- und/oder Teststichproben für die Optimierung von automatischen Lesern für Sendungsaufschriften mit adaptiven Klassifikatoren.

10

Für den Prozess der postalischen Automatisierung spielt neben der eigentlichen Sortiermaschine das Lesen der Adressen eine zentrale Rolle. Erst wenn die postalische Adresse einer Sendung ermittelt worden ist, kann diese Postsendung in einer Sortiermaschine in das richtige Fach sortiert werden.

15

Der Verarbeitungsprozess zum Lesen einer Adresse besteht aus einer Reihe von adaptiven Verarbeitungsschritten, die in Bildaufnahme, Lokalisieren des Adressblocks, Segmentierung des Adressblocks in Zeilen und Wörter, Zeichen- und/oder Worterkennung und abschließender Abgleich mit einer Adressdatenbank aufgegliedert werden kann.

20

Wenn die Adressinformation nicht automatisch vom Lesesystem ermittelt worden ist, oder nur Teile der notwendigen Informationen gelesen werden, wird diese Sendung zu einem manuellen Bearbeitungsplatz gesendet (Videokodieren). Hier wird der oder die fehlenden Adresseinträge durch Videokodierkräfte manuell eingegeben (US-A-5770841).

25

30

Das Ziel eines jeden Adresslesesystems ist es deshalb, sehr hohe Leserate zu erreichen, um den manuellen Aufwand beim Videokodieren möglichst klein zu halten. Um diese hohe automatisierte Leserate zu erreichen, ist zum Adaptieren an die zu lesenden Sendungsaufschriften eine Menge von Domänenwissen für jeden einzelnen Verarbeitungsschritt notwendig.

35



Austauschseite 9

Patentansprüche

1. Verfahren zum Erzeugen und/oder Aktualisieren von Lern- und/oder Teststichproben für die Optimierung von automatischen optischen Lesern für Sendungsaufschriften mit adaptiven Klassifikatoren, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h die Schritte:
  - Auslesen des Inhalts von drahtlos lesbaren und beschreibbaren, auf oder in der Sendung befindlichen elektronischen Speichereinheiten zusätzlich zum automatischen optischen Lesen,
  - wenn aus einer Speichereinheit Zieladressangaben identifiziert und gelesen wurden, abspeichern dieser Daten als Zieladresssolldaten zusammen mit dem aufgenommenen Abbild der Sendungsoberfläche in einer Stichprobendatenbank.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass ein Signal zur Optimierung des automatischen optischen Lesers erzeugt wird, wenn eine bestimmte Anzahl von automatisch erzeugten Einträgen in der Stichprobendatenbank erreicht ist und/oder eine festgelegte Zeitspanne seit der vorherigen Optimierung überschritten wurde.
3. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Speichereinheiten als RFID-Tag/Transponder ausgeführt sind.
4. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass bei Vorliegen der Adressdaten in kodierter Form automatisch der Adresstext aus einem Adresswörterbuch mit allen Varianten ermittelt wird und in die Stichprobendatenbank eingetragen wird.